

35° Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

INFLUÊNCIA DOS FRUTOS VERDES E MADUROS NA QUALIDADE E RENDIMENTO DO CAFÉ CONILON DAS LAVOURAS DO IFES- CAMPUS DE ALEGRE-ES

MCJD Dardengo, Doutoranda em Produção Vegetal, UENF-RJ, Pesquisadora do IFES-ES, mchrisjunger@hotmail.com; JMG Azevedo, Engº Agrº, Pesquisador do IFES-ES; SD Tatagiba, Doutorando em Ciências Agrárias, UFV-MG; DD Nery, RB Barbosa e VC Monteiro, Técnicos em Cafeicultura, IFES-ES; JM Dalcolmo, Doutorando em Produção Vegetal, UENF-RJ, IFES-ES

O café é um produto agrícola que tem seus preços baseados em parâmetros qualitativos, cujo valor acresce-se significativamente com a melhoria da qualidade, constituindo-se num fator limitante para exportação. Desse modo, a melhoria da qualidade do café conilon é de fundamental importância para que o produtor assegure a sua permanência na atividade, tendo em vista a competitividade atual existente na cafeicultura mundial.

Na avaliação da cafeicultura Capixaba para o período de 2003 a 2007, verificou-se para o café conilon, um aumento de 50% na produtividade, 40% na produção e redução de 7% na área plantada. Contudo, observou-se a necessidade de ações mais efetivas para a melhoria da qualidade do produto final (NOVO PEDEAG, 2007-2025). Para se alcançar boa qualidade, a colheita deve ser iniciada quando, no mínimo, 80% dos frutos estiverem maduros. Assim, a incidência de grãos ardidos, pretos e verdes são considerados os piores defeitos dos grãos de café, por interferir de forma negativa no tipo e qualidade da bebida (Silva, 1999).

Com o objetivo de avaliar a influência do estágio de maturação dos frutos na qualidade e rendimento do cafeeiro conilon adotando-se colheita seletiva (maduros e verdes), derriça na peneira, processamento pós-colheita por via seca e secagem em terreiro de cimento, foi instalado um ensaio em três lavouras de café conilon do IFES, Campus de Alegre-ES (L₁- Poda Convencional e L₂ – Poda Programada de Ciclo- nível 5, variedades EMCAPA 8111, 8121 e 8131, com 9 anos de idade; L₃ – Poda Programada de Ciclo – nível 2, variedade INCAPER 8142 - Conilon Vitória, com 3,0 anos de idade). Foram colhidos 3 litros de café verde e maduro de cada lavoura, com três repetições. Para cada etapa de secagem (frutos verdes e maduros, café em coco e café beneficiado) foram determinados o volume e o peso, destinados a determinação do rendimento. A classificação por peneira foi realizada na Fazenda Experimental de Venda Nova do Imigrante – INCAPER, a partir de 300g de amostra. Já a classificação por tipo foi feita somando-se os números de defeitos encontrados em 300g de amostra, onde cada defeito recebeu sua equivalência conforme a Tabela Oficial Brasileira de Classificação. Os dados foram analisados estatisticamente por meio de ANOVA e teste de Tukey ao nível de significância de 5%, utilizando o software SAEG.

Resultados e conclusões:

Foram observadas diferenças significativas para as lavouras, estágio de maturação dos frutos e interação lavoura x frutos para todas as variáveis analisadas, exceto para os frutos verdes e maduros. Observa-se na Tabela 1, que os grãos de café conilon oriundos de frutos maduros apresentaram maior

rendimento, devido a maior densidade dos grãos nas etapas de secagem, exceto para a lavoura 3. E isto pode estar associado a variedade de que é constituída a lavoura 3, denominada de “Conilon Vitória-INCAPER 8142, caracterizada por apresentar treze clones com diferenciação na maturação dos frutos, peneira e rendimento. Desse modo, a superioridade do peso de mil grãos verdes de 160,09 g com relação ao obtido em grãos maduros (155,06 g) pode estar associada ao tipo de clone da variedade aleatoriamente colhido para a análise, que por sua vez, apresenta maior rendimento e não necessariamente ao estágio de maturação do fruto. Contudo, de maneira geral, o rendimento do café conilon entre o peso dos frutos verdes e peso de café beneficiado foi de 4,73 kg/1 kg e de 4,16 kg de café maduro/1 kg de café beneficiado, o que denota um rendimento de 12,05%, ou seja, são perdidos cerca de 7,23 kg de café beneficiado/saca de 60 kg quando os frutos são colhidos ainda verdes.

Na Tabela 2, nota-se que os frutos maduros, no processo de secagem, apresentaram os menores valores de grãos ardidos, nº de defeitos, fundo e peneira inferior a 13, que associado a maior percentagem de grãos de peneiras superiores (≥ 13), obtiveram a classificação de Tipo 7/8 na lavoura 1 e 6/7 para as lavouras 2 e 3, respectivamente. Chama atenção o número de defeitos gerados pelos grãos verdes na lavoura 2 (420) e lavoura 3 (99), sendo classificado como Tipo Pior que 8 e Tipo 6/7 e o elevado percentual de grãos verdes no fundo da peneira na lavoura 1 (50,17%).

Tabela 1- Valores médios dos frutos verdes e maduros em peso e volume, em lavouras de café conilon do IFES, Campus de Alegre-ES (L₁ e L₂– EMCAPA 8111, 8121 e 8131; L₃ - Conilon Vitória)

Café Verde e Maduro									
	Lavoura 1			Lavoura 2			Lavoura 3		
	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	Volume (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)
Fruto	3	1,82 AB	0,61	3	1,78 B	0,59	3	1,89 A	0,63
Verde	1,84 A								
Maduro	1,82 A								
Café em Coco									
	Lavoura 1			Lavoura 2			Lavoura 3		
	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)
Verde	1,70	0,68 Bb	0,40	1,78	0,56 Bc	0,31	2,0	0,76 Aa	0,38
Maduro	1,87	0,81 Aa	0,43	2,03	0,83 Aa	0,41	1,80	0,76 Aa	0,42
Café Beneficiado									
	Lavoura 1			Lavoura 2			Lavoura 3		
	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)	Vol. (L)	Peso (kg)	densidade (kg/L)
Verde	0,52	0,40 Bb	0,77	0,43	0,31 Bc	0,72	0,64	0,49 Aa	0,77
Maduro	0,57	0,43 Ab	0,75	0,63	0,46 Aa	0,73	0,58	0,43 Bb	0,74
Peso de Mil Grãos (g)									
Fruto	Lavoura 1			Lavoura 2			Lavoura 3		
	84,59 Bb			90,52 Bb			162,09 Aa		
Maduro	103,99 Ab			109,02 Ab			152,06 Bc		

Médias seguidas de mesma letra maiúscula na coluna e letra minúscula na linha, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 2- Valores médios de grãos do cafeeiro conilon retidos por peneira, fundo, número total de defeitos, grãos ardidos e classificação por tipo, obtidos em lavouras de café conilon do IFES, Campus de Alegre-ES (L₁ e L₂- EMCAPA 8111, 8121 e 8131; L₃ - Conilon Vitória)

Peneira < 13 (%)			
Fruto	Lavoura 1	Lavoura 2	Lavoura 3
Verde	19,44 Ab	19,09 Ab	37,96 Aa
Maduro	17,04 Ab	9,49 Bc	31,58 Ba
Peneira ≥ 13 (%)			
Fruto	Lavoura 1	Lavoura 2	Lavoura 3
Verde	30,38 Bb	57,62 Ba	59,22 Ba
Maduro	70,48 Ab	84,98 Aa	65,49 Ac
Fundo			
Fruto	Lavoura 1	Lavoura 2	Lavoura 3
Verde	50,17 Aa	23,29 Ab	2,82 Ac
Maduro	12,49 Ba	5,53 Bb	2,93 Ac
Grãos Ardidos (%)			
Fruto	Lavoura 1	Lavoura 2	Lavoura 3
Verde	30,0 Bb	99,67 Aa	7,67 Ac
Maduro	51,67 Aa	14,0 Bb	13,67 Ab
Nº de Defeitos			
Fruto	Lavoura 1	Lavoura 2	Lavoura 3
Verde	218 Ab	420 Ba	99 Ac
Maduro	207 Aa	119 Bb	95 Ab
Classificação por Tipo			
Fruto	Lavoura 1	Lavoura 2	Lavoura 3
Verde	7/8	Pior do que 8	6/7
Maduro	7/8	6/7	6/7

Médias seguidas de mesma letra maiúscula na coluna e letra minúscula na linha, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade

Diante do exposto, conclui-se que o rendimento médio dos frutos verdes do café conilon resulta numa perda de 12,05 sc para cada lote de 100 sc de café beneficiado, maior número de defeitos (246), maior porcentagem de grãos ardidos (45,78%) e menor porcentagem de grãos retidos em peneiras superiores ($P \geq 13 = 45,78\%$) contra 73,65% de grãos maduros, e expressam as variações dos materiais genéticos das lavouras pesquisadas. Donde depreende-se que os grãos de café quando são colhidos ainda verdes perdem peso, têm mais defeitos, prejudica a qualidade e reduz os lucros.